

Учреждение образования
«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
УО «ГГУ им. Ф. Скорины»

(подпись) И.В. Семченко

(дата утверждения)
Регистрационный № УД-_____/р.

ФИЗИОЛОГИЯ СПОРТА

Учебная программа для специальности
1-03 02 01 физическая культура

Факультет физической культуры

Кафедра оздоровительной и лечебной физической культуры

Курс (курсы) 3

Семестр (семестры) 5

Лекции 16 часа

Экзамен 5

Семинарские
занятия 6 часов

Зачет -

Лабораторные
занятия 24 часа

Курсовой проект (работа) -

Самостоятельная управляемая работа студентов 8 часов

Всего аудиторных
часов по дисциплине 54 часов

Всего часов
по дисциплине 122 часов

Форма получения
высшего образования дневная

Составил А.Е. Бондаренко А.Е., к.п.н., доцент

Учебная программа составлена на основе базовой учебной программы,
утвержденной _____ 2010__ г.,
регистрационный номер _____ - _____ / _____

Рассмотрена и рекомендована к утверждению в качестве рабочего варианта
на заседании кафедры оздоровительной и лечебной физической культуры

_____ 2010_ г., протокол №
—

Заведующий кафедрой

доцент _____ О.А. Ковалева

Одобрена и рекомендована к утверждению
Методическим советом факультета физической культуры

_____ 2010_ г., протокол №
—

Председатель

доцент _____ А.Е. Бондаренко

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Физическая культура способствует развитию физиологических функций организма. Знание особенностей физиологических реакций при различных физических упражнениях необходимо для совершенствования методов обучения и тренировки. Практика физического воспитания и спорта на современном этапе основывается на приобщении к занятиям физическими упражнениями с более раннего возраста и на значительном увеличении объема физических нагрузок в процессе занятий. Для роста спортивных результатов требуется разностороннее и глубокое физиологическое обоснование применения различных физических упражнений и обогащение новыми данными содержания курса «Физиология спорта».

Целью дисциплины «Физиология спорта» является изучение студентами функций организма человека и механизмов их регуляции в покое и при мышечной деятельности, во время спортивных тренировок и соревновательной деятельности.

Задачи курса:

- изучить основы физиологических процессов происходящих в организме при физической деятельности, механизмов развития физических качеств;
- ознакомить студентов с закономерностями деятельности отдельных органов и систем организма и организма в целом,
- изучить механизмы адаптации к физическим нагрузкам;
- овладеть основными методиками контроля за состоянием организма спортсменов;
- формировать комплексный подход к процессу тренировки с учетом возрастно-половых особенностей организма занимающихся.

Студент должен знать:

- структуру спортивных движений и их классификацию;
- основные понятия, определения и физиологические реакции, возникающие при физической нагрузке в органах и системах человеческого организма;
- механизмы адаптации к физическим нагрузкам и адаптивные реакции при развитии мышечной силы, быстроты движений, выносливости к длительной работе;
- возрастно-половые различия в физиологических реакциях на физическую нагрузку;
- влияние факторов окружающей среды и физиологические реакции при пониженном/повышенном барометрическом давлении, повышенной/пониженной температуре.

уметь:

- проводить контроль физиологических изменений развившихся вследствие тренировочного процесса;
- оценивать объем и интенсивность физических нагрузок;
- определять признаки перетренированности и перегрузки.
- проводить тесты диагностики функционального состояния организма.

Материалы курса «Физиология спорта» основываются на ранее полученных студентами знаниях по таким дисциплинам, как анатомия, биохимия, физиология, теория и методика физического воспитания.

Учебная дисциплина «Физиология спорта» изучается студентами 3 курса специальности 1-03 02 01 «Физическая культура».

Общее количество часов – 122; аудиторное количество часов — 54, из них: лекции — 24, лабораторные занятия — 24, семинары — 6, самостоятельная управляемая работа студентов (СУРС) — 8. Форма отчётности — экзамен.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1 СОДЕРЖАНИЕ ФИЗИОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

Методы исследования физиологических процессов человека при мышечной деятельности. Общие и частные задачи, цель физиологии спорта, связь с другими науками. Исторические сведения о развитии физиологии физических упражнений. Значение работы И.П.Павлова, И.М.Сеченова, П.Ф. Лесгафта, А.А.Ухтомского, А.Н. Крестовникова, В.С. Фарфеля и других отечественных и зарубежных ученых в развитии физиологии физических упражнений. Двигательная деятельность как необходимые условия привычного развития организма, значение ее для укрепления здоровья и поддержания работоспособности. Взаимосвязь различных систем организма при мышечной деятельности. Роль физиологии спорта для тренера и преподавателей физической культуры.

Тема 2 АДАПТАЦИЯ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ И РЕЗЕРВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗМА

Динамика функций организма при адаптации и ее стадии. Цена адаптации. Физиологические особенности адаптации к физическим нагрузкам. Срочная и долговременная адаптация к физическим нагрузкам. Функциональная система адаптации. Звенья функциональной системы: афферентное, центральное регуляторное, эффекторное. Понятие о физиологических резервах организма, их характеристика и классификация. Изменения функций различных органов и систем организма. Функциональные сдвиги при нагрузках постоянной мощности. Функциональные сдвиги при нагрузках переменной мощности. Прикладное значение функциональных изменений для оценки работоспособности спортсменов.

Тема 3 ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

Общая физиологическая классификация упражнений:

- а) по объему активности мышечной массы (локальные, региональные и глобальные);
- б) по характеру режима деятельности мышц (динамические и статические);

в) силы и мощности сокращений (силовые, скоростно-силовые и упражнения на выносливость);

г) по структуре движений;

Энергетическая характеристика физических упражнений. Физиологическая характеристика спортивных упражнений и видов спорта. Физиологическая характеристика стандартных циклических движений (работа максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной зоны мощности). Физиологическая характеристика стандартных ациклических движений (собственно–силовые, скоростно-силовые, прицельные движения). Физиологическая характеристика нестандартных движений (спортивные игры, единоборства, кроссы).

Тема 4 ДИНАМИКА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ПРИ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Относительный мышечный покой. Предстартовое состояние и его разновидности. Физиологическая природа эмоциональных состояний. Факторы, определяющие характер предстартовых реакций. Изменение функционального состояния различных систем. Влияние разминки на состояние нервной системы и вегетативные функции. Значение продолжительности разминки и интервалов отдыха между разминкой и началом основной работы. Особенность физических упражнений применяемых при разминке. Постепенная мобилизация функций и повышение работоспособности в процессе вработывания. Характеристика устойчивого состояния, его интенсивность. Особенность функций нервной системы и вегетативных органов при кажущемся устойчивом состоянии. «Мертвая точка» и «второе дыхание», физиологические механизмы их возникновения и протекания. Устойчивое состояние при циклических упражнениях. Особые состояния организма при ациклических, статических и упражнениях переменной мощности.

Тема 5 ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УТОМЛЕНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ СПОРТСМЕНОВ

Определение и физиологические механизмы развития утомления. Факторы утомления и состояния функций организма. Локализация и механизмы утомления. Особенности утомления при различных спортивных упражнениях. Хроническое утомление и переутомление. Общая характеристика процессов восстановления. Восстановление функций организма после прекращения работы. Физиологические механизмы восстановительных процессов. Физиологические закономерности восстановительных процессов. Кислородный долг и восстановление энергетических запасов организма. Физиологические мероприятия

повышения эффективности восстановления. Активный отдых. Эргогенные и эрголитические средства восстановления и повышения работоспособности.

Тема 6 ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ

Формы проявления мышечной силы, абсолютная сила, относительная сила. Режим мышечного сокращения, статическая и динамическая сила. Физиологические механизмы развития силы, факторы, влияющие на развитие силы. Рабочая гипертрофия мышц. Функциональные резервы силы. «Феномен статических усилий» у лиц нетренированных и тренированных в статической работе. Формы проявления быстроты. Элементарные формы заявления быстроты: общая скорость однократных движений, время двигательной реакции, максимальный темп движений. Особенности протекания нервной деятельности, сенсорных систем, функций дыхания и кровообращения, энергетических затрат при выполнении скоростно-силовой и силовой работы.

Формы проявления выносливости, общая и специальная выносливость. Физиологические механизмы развития выносливости. Аэробные возможности организма и выносливость. Физиологические резервы выносливости. Понятие о ловкости и гибкости, физиологические механизмы и закономерности их развития.

Тема 7 ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ И ОБУЧЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ТЕХНИКЕ

Условно-рефлекторные механизмы как физиологическая основа формирования двигательного навыка. Стадии формирования двигательного навыка, устойчивость навыка и длительность его сохранения. Роль обратных связей в формировании и сохранении двигательного навыка. Двигательная память. Автоматизация движений. Спортивная техника и энергетическая экономичность выполнения физических упражнений. Физиологическое обоснование принципов обучения спортивной технике. Принцип постепенного усложнения техники движений, принцип многократного систематического повторения упражнений. Принцип разносторонней технической подготовки. Принцип индивидуального обучения.

Тема 8 ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ТРЕНИРОВАННОСТИ

Физиологическая характеристика тренировки. Физиологическая характеристика состояния тренированности. Два основных функциональных эффекта тренировки. Пороговые тренирующие нагрузки. Интенсивность и длительность тренировочных нагрузок. Частота и объем тренировочных нагрузок. Оптимизация спортивной деятельности. Специфичность тренировочных эффектов в отношении двигательного навыка (спортивной техники). Специфичность тренировочных эффектов в отношении ведущего физического (двигательного) качества. Специфичность тренировочных эффектов, проявляемая при различных условиях внешней среды. Обратимость тренировочных эффектов. Тренируемость. Физиологическая характеристика перетренированности, стадии перетренированности. Физиологическая характеристика перенапряжения, острое и хроническое перенапряжение.

Тема 9 ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Физиологические механизмы усиления теплоотдачи в условиях повышенных температуры и влажности. Тепловая адаптация (акклиматизация). Тепловая адаптация у спортсменов. Питьевой режим. Потери воды и солей в процессе тренировки в жарких условиях. Спортивная деятельность в условиях пониженной температуры воздуха (холода). Физиологические механизмы приспособления к холоду. Физическая работоспособность в холодных условиях. Акклиматизация к холоду. Острые физиологические эффекты пониженного атмосферного давления. Горная акклиматизация (адаптация к высоте). Спортивная работоспособность в среднегорье и после возвращения на уровень моря. Спортивная работоспособность при выполнении скоростно-силовых упражнений. Спортивная работоспособность при выполнении упражнений на выносливость. Влияние тренировки в условиях среднегорья на аэробную работоспособность на уровне моря. Смена поясно-климатических условий и физическая работоспособность.

Тема 10 ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ ЖЕНЩИН

Морфофункциональные особенности женского организма. Зависимость функциональных возможностей организма от размеров тела. Изменения функций организма в процессе тренировок. Силовые, скоростно-силовые и анаэробные возможности женщин. Мышечная сила и анаэробные энергетические системы у женщин. Аэробная работоспособность (выносливость) женщин. Максимальные возможности кислородтранспортной системы крови. Физиологические изменения в

результате тренировки выносливости. Влияние биологического цикла на работоспособность женщин. Индивидуализация тренировочного процесса с учетом фаз биологического цикла.

Тема 11 ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Индивидуальное развитие и возрастная периодизация. Возрастные особенности физиологических функций и систем. Развитие движений и формирование двигательных (физических) качеств. Физиологическая характеристика юных спортсменов. Физиологическое обоснование нормирования физических нагрузок для детей школьного возраста. Изменения функций организма школьников на уроке физической культуры. Влияние занятий физической культурой на физическое, функциональное развитие, работоспособность школьников и их состояния здоровья. Физиолого-педагогический контроль за занятиями физической культурой и физиологические критерии восстановления.

Тема 12 ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Роль физической культуры в условиях современной жизни. Влияние современных условий жизни на организм человека. Понятие гипокинезия и гиподинамия. Физиологические основы физической активности как средства укрепления здоровья. Физическая активность и развитие функциональных возможностей организма. Влияние двигательной активности на устойчивость организма к факторам среды. Контроль интенсивности физической нагрузки.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	контролируемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<p>Содержание физиологии физических упражнений</p> <p>1 Роль физиологии спорта для тренера и преподавателей физической культуры</p> <p>2 Общие и частные задачи, цель физиологии спорта, связь с другими науками.</p> <p>3 Методы исследования физиологических процессов человека при мышечной деятельности.</p> <p>4 Исторические сведения о развитии физиологии физических упражнений.</p>	2				Цифровой проектор	[1] [2] [3]	
2	<p>Адаптация к физическим нагрузкам и резервные возможности организма</p> <p>1 Динамика функций организма при адаптации и ее стадии.</p> <p>2 Срочная и долговременная адаптация к физическим нагрузкам.</p> <p>3 Функциональная система адаптации.</p> <p>4 Понятие о физиологических резервах организма</p>	2		4		Цифровой проектор, практическое пособие	[1] [2] [3]	

3	Физиологическая классификация физических упражнений 1 Общая физиологическая классификация упражнений 2 Физиологическая характеристика видов спорта. 3 Физиологическая характеристика стандартных циклических движений (работа максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной зоны мощности). 4 Физиологическая характеристика стандартных ациклических движений 5 Физиологическая характеристика нестандартных движений	2		10		Цифровой проектор, практическое пособие	[1] [3] [4]	
4	Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности 1 Предстартовое состояние и его разновидности. 2 Влияние разминки на состояние нервной системы и вегетативные функции. 3 Постепенная мобилизация функций и повышение работоспособности в процессе вработывания. 4 Характеристика устойчивого состояния, его интенсивность	2	2			Цифровой проектор, практическое пособие	[1] [2] [3]	
	Текущий контроль успеваемости студентов по темам № 1, 2,3,4							контрольная работа
5	Физиологические основы утомления и восстановления спортсменов 1 Определение и физиологические механизмы развития утомления. 2 Общая характеристика процессов	2		2		Цифровой проектор, практическое пособие	[1] [2] [3] [7] [9]	

	<p>восстановления.</p> <p>3 Физиологические мероприятия повышения эффективности восстановления</p> <p>4 Эргогенные и эрголитические средства восстановления и повышения работоспособности.</p>							
6	<p>Физиологические основы развития физических качеств</p> <p>1 Формы проявления мышечной силы, абсолютная сила, относительная сила.</p> <p>2 Формы проявления быстроты, общая скорость однократных движений, время двигательной реакции,</p> <p>3 Формы проявления выносливости, общая и специальная выносливость.</p> <p>4 Понятие о ловкости и гибкости, физиологические механизмы и закономерности их развития.</p>	2	2			Цифровой проектор, практическое пособие	[1] [2] [3] [7] [9]	
7	<p>Физиологические основы формирования двигательных навыков и обучение спортивной технике</p> <p>1 Условно-рефлекторные механизмы как физиологическая основа формирования двигательного навыка.</p> <p>2 Стадии формирования двигательного навыка, устойчивость навыка и длительность его сохранения.</p> <p>3 Физиологическое обоснование принципов обучения спортивной технике.</p>		2		2	Цифровой проектор, практическое пособие	[1] [5] [10] [3]	
8	<p>Физиологические основы развития тренированности</p> <p>1 Физиологическая характеристика состояния тренированности, Два основных</p>	2		6		Цифровой проектор, практическое пособие	[1] [5] [7]	

	<p>функциональных эффекта тренировки.</p> <p>2 Оптимизация спортивной деятельности, тренируемость.</p> <p>3 Физиологическая характеристика перетренированности и перенапряжения.</p>							
	Текущий контроль успеваемости студентов по темам № 5, 6,7,8							контрольная работа
9	<p>Физическая работоспособность в особых условиях внешней среды</p> <p>1 Физиологические механизмы приспособления к жаркому климату</p> <p>2 Спортивная деятельность в условиях пониженной температуры воздуха</p> <p>3 Острые физиологические эффекты пониженного атмосферного давления, влияние тренировки в условиях среднегорья на аэробную производительность.</p> <p>4 Смена поясно-климатических условий и физическая работоспособность.</p>	2				Практическое пособие	[1] [2] [3] [4]	
10	<p>Физиологические особенности спортивной тренировки женщин</p> <p>1 Морфофункциональные особенности женского организма.</p> <p>2 Влияние биологического цикла на работоспособность женщин.</p> <p>3 Индивидуализация тренировочного процесса с учетом фаз биологического цикла.</p>				2	Цифровой проектор, практическое пособие	[1] [2] [3] [10] [8]	
11	<p>Физиологические особенности спортивной тренировки детей школьного возраста</p> <p>1 Развитие движений и формирование двигательных (физических) качеств с учетом роста и развития</p>			2	2	Практическое пособие	[10] [8] [5] [6]	

	<p>2 Физиологическое обоснование нормирования физических нагрузок для детей школьного возраста.</p> <p>3 Физиолого-педагогический контроль за занятиями физической культурой и спортом</p>							
12	<p>Физиологические основы оздоровительной физической культуры</p> <p>1 Физиологические основы физической активности как средства укрепления здоровья.</p> <p>2 Влияние двигательной активности на устойчивость организма к факторам среды.</p> <p>3 Контроль интенсивности физической нагрузки.</p>				2	Практическое пособие	[2] [3]	
	Текущий контроль успеваемости студентов по темам №9,10,11,12							Защита рефератов
	итого	16	6	24	8			Экзамен

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Примерный перечень лабораторных работ

- 1 Определение ЧСС, артериального давления, определение систолического и минутного объемов крови расчетным методом в покое, во время и после физической нагрузки у спортсменов.
- 2 Изучение приспособительных реакций организма к тренировочным нагрузкам в состоянии относительного мышечного покоя, определение адаптационного потенциала.
- 3 Физиологическая характеристика статических усилий.
- 4 Физиологическая характеристика работы максимальной мощности
- 5 Физиологическая характеристика работы субмаксимальной мощности.
- 6 Физиологическая характеристика работы большой мощности.
- 7 Физиологическая характеристика работы переменной мощности.
- 8 Определение физической работоспособности с помощью PWC₁₇,
- 9 Определение максимального потребления кислорода по номограмме Астронда и расчетным методом.
- 10 Определение общей физической работоспособности с помощью индекса Гарвардского степ-теста.
- 11 Оценка скорости восстановления сердечно-сосудистой системы после мышечной нагрузки.
- 12 Оценка физической работоспособности учащихся, определения и оценка величины максимального потребления кислорода у школьников.

Примерный перечень семинаров

- 1 Динамика физиологического состояния организма при спортивной деятельности
- 2 Физиологические основы развития двигательных качеств
- 3 Физиологические основы формирования двигательного навыка и обучения спортивной технике
- 4 Физиологические особенности спортивной тренировки женщин
- 5 Физическая работоспособность в особых условиях внешней среды
- 6 Физиологические основы оздоровительной физической культуры
- 7 Физиологические основы оздоровительной физической культуры
- 8 Физиологические основы развития тренированности

Рекомендуемые формы контроля знаний

- 1 Контрольные работы

Рекомендуемые темы реферативных работ

- 1 Динамика физической работоспособности (PWC_{170}) и МПК в недельном и месячном циклах тренировки у спортсменов избранной специализации.
- 2 Динамика ЧСС в покое и после специальной нагрузки у спортсменов в выбранной специализации в недельном и месячном циклах тренировочного процесса.
- 3 Сравнительная характеристика общей физической работоспособности детей среднего и старшего школьного возраста, активно занимающихся и не занимающихся спортом.
- 4 Динамика индекса физической работоспособности (ИГСТ) в Гарвардском степ-тесте в недельном и месячном циклах тренировки у спортсменов выбранной специализации.
- 5 Сравнительная характеристика функционального состояния нервно-мышечного аппарата у спортсменов различных специализаций и квалификации по данным миотонометрии.
- 6 Характеристика показателей внешнего дыхания (ЧД, время произвольной задержки дыхания) в покое и после работы различной мощности.
- 7 ЧСС и АД при работе в разных зонах мощности.
- 8 Физиологическая характеристика предстартовых состояний по выраженности реакций АД и ЧСС в зависимости от значимости соревнований.
- 9 Физиологическая характеристика предстартовых состояний по выраженности реакции ЧД и времени произвольной задержки дыхания в зависимости от значимости соревнований.
- 10 АД и ЧСС в предстартовом состоянии в зависимости от вида разминки.
- 11 Влияние дозированных физических нагрузок на степень насыщения артериальной крови кислородом (оксигеметрия).
- 12 Изменение некоторых гемодинамических констант (ЧСС, АД, УОК, МОК) при выполнении стандартной физической нагрузки.
- 13 Некоторые константы вегетативной нервной системы как показатели тренированности организма (орто-, клиностатическая пробы, вегетативный индекс Кердо).
- 14 Адаптивные изменения некоторых функциональных показателей органов дыхания при физических нагрузках (ЖЕЛ, МОД, пробы Штанге и Генча).
- 15 Психофизиологическая диагностика в спортивном отборе.
- 16 Оценка функционального состояния ЦНС у спортсменов.
- 17 Оценка состояния регулирования сердечного ритма по данным пульсометрии.

18 Влияние соревновательных нагрузок на характер регулирования сердечного ритма.

19 Динамика активности нервно-мышечного аппарата (по показателям кистевой динамометрии, миотонометрии, теппинг-теста) у представителей выбранной специализации в годичном цикле тренировочного процесса.

20 Сравнительная характеристика двигательных способностей у представителей выбранной специализации по времени двигательной реакции.

21 Динамика ЧСС у представителей выбранной специализации на стандартную специальную нагрузку в отдельные периоды годичного цикла тренировки.

22 Изменение частоты дыхания в микроцикле в зависимости от объема тренировочных нагрузок.

23 Динамика реакции на движущийся объект в зависимости от мощности выполненной нагрузки.

24 Психофизиологические особенности спортсменов в избранном виде спорта.

25 Значение индивидуально-типологических особенностей для выбора стиля соревновательной деятельности спортсмена.

26 Влияние индивидуальных биоритмов на работоспособность спортсмена в избранном виде спорта.

27 Определение энерготрат при выполнении конкретных упражнений в избранном виде спорта.

28 Энергетическая, пульсовая и эмоциональная стоимость работы у спортсменов разных специализаций.

29 Определение уровня общей работоспособности у спортсменов разных специализаций.

30 Физиологическая характеристика избранного вида спорта.

Рекомендуемые темы контрольных работ

1 Адаптация организма к физическим нагрузкам и резервные возможности организма

2 Физиологическая классификация физических упражнений

3 Физиологические основы утомления и восстановления спортсменов

4 Физиологические основы развития тренированности

5 Физиологические особенности спортивной тренировки детей школьного возраста

6 Физическая работоспособность в особых условиях внешней среды

7 Физиологические основы оздоровительной физической культуры

8 Физиологические особенности спортивной тренировки женщин

*Рекомендуемая литература***ОСНОВНАЯ**

- 1 Солодков, А.С., Сологуб, Е.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Текст]: учебник, - М.: Терра-спорт, Олимпия-Пресс, 2001.
- 2 Руководство к практическим занятиям по физиологии человека [Текст]: учебное пособие для вузов физической культуры / Под общей редакц. А.С. Солодкова. – СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта. - М.: Советский спорт, 2006. -192 с.; ил.
- 3 Спортивная физиология: учебник для ин-тов физ. культуры / под общей редакцией Я.М. Коца. [Текст]: – М.: Физкультура и спорт, 1986.
- 4 Физиология человека: учебник / под общей редакцией Н.В. Зимкина. [Текст]: – М.: Физкультура и спорт, 1975.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

- 5 Уилмор, Д.Х., Костилл, Д.Л. Физиология спорта [Текст]: - Киев: Олимпийская литература, 2001.
- 6 Гендельсман, А.Б., Смирнов, К.М. Физиологические основы методики спортивной тренировки. – М.: Физкультура и спорт, 1970.
- 7 Фомин, Н.А., Фимин, В.П. Возрастные основы физического воспитания. – М.: Физкультура и спорт, 1972.
- 8 Семкин, А.А. Физиологическая характеристика различных по структуре движения видов спорта (механизмы адаптации) [Текст]: - Минск: «Полымя», 1992.
- 9 Прокофьева, В.Н. Практикум по физиологии физического воспитания и спорта [Текст]: – Ростов н/Д: Феникс, 2008. -190, [1] с.: ил. – (Высшее образование)
- 10 Белоцерковский, З.Б. Эргометрические и кардиологические критерии физической работоспособности у спортсменов. [Текст]: – М.: Советский спорт, 2005. – 312 с.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Физиология	Кафедра оздоровительной и лечебной физической культуры		Рекомендовать к утверждению учебную программу в представленном варианте протокол № ____ от _____.200__
Гигиена	Кафедра оздоровительной и лечебной физической культуры		Рекомендовать к утверждению учебную программу в представленном варианте протокол № ____ от _____.200__
Биохимия	Кафедра химии		Рекомендовать к утверждению учебную программу в представленном варианте протокол № ____ от _____.200__

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**
на ____/____ учебный год

№№ пп	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
оздоровительной и лечебной физической культуры
(протокол № ____ от _____ 200_ г.)

Заведующий кафедрой

оздоровительной и лечебной физической культуры

к.п.н., доцент

_____ О.А. Ковалева

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета физической культуры УО «ГГУ им. Ф. Скорины»

д.п.н., профессор

_____ Г.И. Нарский